ГОСТ 8878—93
(ИСО 4027—77)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И *В*

Технические условия

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 2 июня 1994 г. № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 8878—93 введен в действие в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1995 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 8878—84

5 ПЕРЕИЗДАНИЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Группа Г32

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И *В*

Технические условия

ГОСТ 8878—93

(ИСО 4027—77)

Hexgonol socket cone-point set screws.
Product grades A and *B*. Specifications

МКС 21.060.10
ОКП 16 5000

Дата введения 1995—01—01

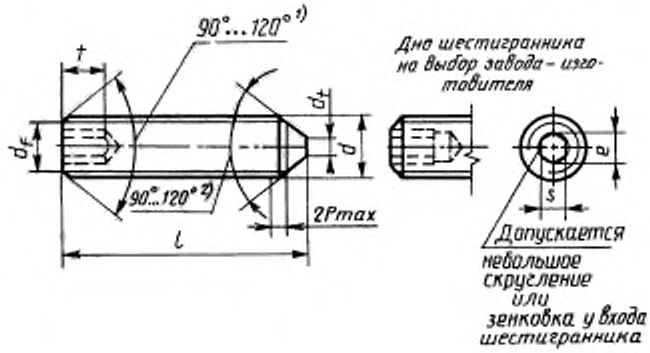
Настоящий стандарт распространяется на установочные винты с коническим концом и шестигранным углублением под ключ классов точности А и *В* с номинальным диаметром *d* от 1,6 до 24 мм.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Дополнительные требования, отвечающие потребностям народного хозяйства, выделены курсивом.

1 Размеры

1.1 Размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке и в таблице 1.



[1] Угол 120° обязателен для коротких винтов, длина которых приведена над штриховой ступенчатой линией в таблице 1.

[2] Угол 90° относится только к части конца ниже внутреннего диаметра резьбы винтов с номинальными длинами, приведенными ниже штриховой ступенчатой линии в таблице 1.

Для коротких винтов, длина которых приведена над штриховой ступенчатой линией в таблице 1, обязательным является угол 120°.

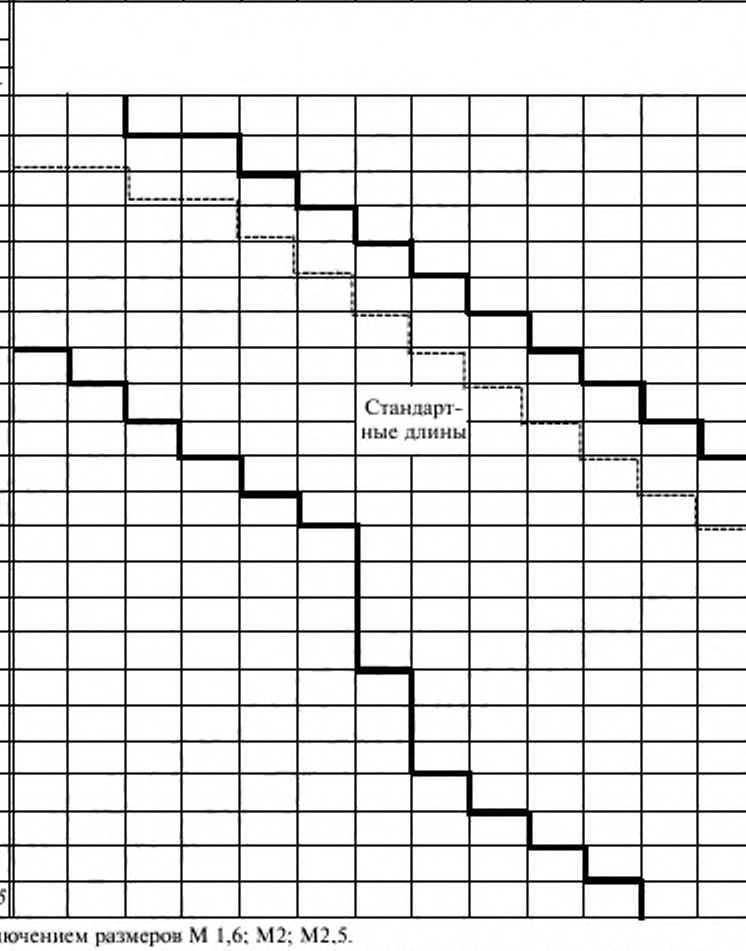
Издание официальное

Таблица 1

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы, d		1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	24
Шаг резьбы, P		0,35	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0
d_t	макс.	0	0	0	0	0	0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0
d_f		Внутренний диаметр												
e	мин.[1]	0,803	1,003	1,427	1,73	2,30	2,87	3,44	4,58	5,72	6,86	9,15	11,43	13,72
S	номин.	0,7	0,9	1,3	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
	мин.	0,711	0,889	1,270	1,520	2,020	2,520	3,020	4,020	5,020	6,020	8,025	10,026	12,032
	макс.	0,724	0,902	1,295	1,545	2,045	2,560	3,080	4,095	5,095	6,095	8,115	10,115	12,142
$t_{мин}$	[2]	0,7	0,8	1,2	1,2	1,5	2,0	2,0	3,0	4,0	4,8	6,4	8,0	10,0
	[3]	1,5	1,7	2,0	2,0	2,5	3,0	3,5	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	15,0

l номин.	Класс точности			
	A		*B*	
	мин.	макс.	мин.	макс.
2	1,8	2,2	*1,5*	*2,5*
2,5	2,3	2,7	*2*	*3*
3	2,8	3,2	*2,5*	*3,5*
4	3,76	4,24	*3,4*	*4,6*
5	4,76	5,24	*4,4*	*5,6*
6	5,76	6,24	*5,4*	*6,6*
8	7,71	8,29	*7,25*	*8,75*
10	9,71	10,29	*9,25*	*10,75*
12	11,65	12,35	*11,1*	*12,9*
16	15,65	16,35	*15,1*	*16,9*
20	19,58	20,42	*18,95*	*21,05*
25	24,58	25,42	*23,95*	*26,05*
30	29,58	30,42	*28,95*	*31,05*
35	34,5	35,5	*33,75*	*36,25*
40	39,5	40,5	*38,75*	*41,25*
45	44,5	45,5	*43,45*	*46,25*
50	49,5	50,5	*48,75*	*51,25*
55	54,4	55,6	*53,5*	*56,5*
60	59,4	60,6	*58,5*	*61,5*
70	*69,4*	*70,6*	*68,5*	*71,5*
80	*79,4*	*80,6*	*78,5*	*81,5*
90	*89,3*	*90,7*	*88,25*	*91,75*
100	*99,3*	*100,7*	*98,25*	*101,75*



[1] $e_{мин} = 1{,}14\ S_{мин}$, за исключением размеров М 1,6; М2; М2.5.

[2] Минимальная глубина захвата ключа для винтов с номинальными длинами, указанными выше пунктирной линии.

[3] Минимальная глубина захвата ключа для винтов с номинальными длинами, указанными ниже пунктирной линии.

1.2 Теоретическая масса винтов указана в приложении.

2 Технические требования

Винты должны изготовляться в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Материал		Сталь	Коррозионно-стойкая	Цветные сплавы
Резьба	Поле допуска	5g6g для класса 45Н; для других классов 6g		
	Стандарты	ГОСТ 16093, ГОСТ 24705		
Механические свойства	Класс прочности или *группа материала*	14Н, 22Н *33Н, 45Н*	*21—26*	*31—35*
	Стандарты	ГОСТ 25556	*ГОСТ 1759.0*	
Допуски	Класс точности	А, *В*		
	Стандарты	ГОСТ 1759.1		
Окончательная обработка поверхности изделия		Гладкая Требования к гальванопокрытиям по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303 *Винты должны изготовляться с покрытиями: цинковым хроматированным, никелевым, окисным, пропитанным маслом или без покрытия.* Допускается применять другие виды покрытий по согласованию между изготовителем и потребителем.		
Приемка		Правила приемки — ГОСТ 17769		
Методы контроля		*Размеры, отклонения формы и расположения поверхностей — ГОСТ 1759.1*		
		Дефекты поверхности— ГОСТ 1759.2		
		Механические свойства		
		ГОСТ 25556	*ГОСТ 1759.0*	*ГОСТ 1759.0*
Маркировка и упаковка		*ГОСТ 1759.0, ГОСТ 18160*		

3 Обозначение

Примеры условного обозначения

Установочный винт с коническим концом и шестигранным углублением под ключ класса точности В, диаметром резьбы d = 10 мм, с полем допуска 6g, длиной l = 25 мм, класса прочности 14Н, без покрытия:

Винт М10—6 g×25.14Н ГОСТ 8878—93

То же, класса точности А, класса прочности 45Н, из стали 40Х с химическим окисным покрытием, пропитанным маслом:

Винт А.М10—6 g×25.45Н.40Х.05 ГОСТ 8878—93

То же, из латуни ЛС59—1, без покрытия:

Винт А.М10—6 g×25.32.ЛС59—1 ГОСТ 8878—93

ПРИЛОЖЕНИЕ
(справочное)

Таблица 3 — Масса винтов

Длина l, мм	Теоретическая масса 100 шт. стальных винтов, кг ≈, при номинальном диаметре резьбы d, мм												
	1,6	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	24
2	*0,01*	*0,01*											
2,5	*0,02*	*0,03*	*0,03*	*0,06*									
3	*0,03*	*0,04*	*0,05*	*0,07*	*0,08*								
4	*0,04*	*0,06*	*0,09*	*0,10*	*0,11*	*0,13*							
5	*0,06*	*0,09*	*0,13*	*0,15*	*0,21*	*0,29*	*0,55*						
6	*0,07*	*0,11*	*0,16*	*0,22*	*0,30*	*0,44*	*0,75*	*1,22*					
8	*0,10*	*0,16*	*0,24*	*0,32*	*0,46*	*0,90*	*1,15*	*2,05*	*3,20*				
10		*0,21*	*0,32*	*0,43*	*0,62*	*0,93*	*1,38*	*2,82*	*4,15*	*4,65*			
12			*0,40*	*0,55*	*0,77*	*1,18*	*1,73*	*3,60*	*5,38*	*6,55*	*10,7*		
16				*0,77*	*1,08*	*1,67*	*2,43*	*4,12*	*6,07*	*9,75*	*17,0*	*26,4*	
20					*1,39*	*2,17*	*3,14*	*5,40*	*8,08*	*10,69*	*23,3*	*34,2*	*41,70*
25						*2,79*	*4,02*	*6,99*	*10,60*	*14,29*	*24,8*	*41,4*	*65,52*
30							*4,91*	*8,59*	*13,10*	*18,00*	*31,4*	*48,2*	*77,23*
35							*5,79*	*10,18*	*15,63*	*21,62*	*38,1*	*58,5*	*84,92*
40							*6,67*	*11,77*	*18,14*	*25,23*	*44,8*	*69,0*	*95,13*
45							*7,55*	*13,37*	*20,65*	*28,85*	*51,4*	*79,4*	*110,10*
50								*14,96*	*23,17*	*32,55*	*58,0*	*89,8*	*124,90*
55								*16,55*	*25,58*	*36,17*	*64,8*	*100,2*	*139,88*
60								*18,14*	*28,10*	*39,78*	*71,4*	*110,7*	*155,11*
70									*33,13*	*47,10*	*84,7*	*131,5*	*185,06*
80										*54,42*	*98,0*	*152,4*	*215,00*
90											*111,4*	*173,2*	*245,04*
100												*194,0*	*274,78*

Примечание — Для определения массы винтов, изготовленных из других материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент: 0,356 — для алюминиевого сплава; 0,97 — для бронзы; 1,08 — для латуни.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 9.301—86	2
ГОСТ 9.303—84	2
ГОСТ 1759.0—87	2
ГОСТ 1759.1—82	2
ГОСТ 1759.2—82	2
ГОСТ 16093—2004	2
ГОСТ 17769—83	2
ГОСТ 18160—72	2
ГОСТ 24705—2004	2
ГОСТ 25556—82	2

gost.e-ecolog.ru